**DAW – Despliegue de Aplicaciones Web**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Práctica 1.1 – Preparación del entorno de trabajo

Requisitos previos

**Requisitos mínimos y recomendados de Windows 11**

**Mínimos (según Microsoft):**

* Procesador: 1 GHz o más rápido con 2 o más núcleos en un procesador de 64 bits compatible.
* RAM: 4 GB.
* Almacenamiento: 64 GB o más.
* Firmware del sistema: UEFI, compatible con **Secure Boot**.
* TPM: Versión 2.0.
* Tarjeta gráfica: Compatible con DirectX 12 o posterior, con controlador WDDM 2.0.
* Pantalla: 9” o más con resolución mínima de 720p.
* Conexión a Internet: necesaria para actualizaciones y configuración de algunas ediciones.

**Recomendados:**

* Procesador moderno de 4 núcleos o más.
* RAM: 8 GB o 16 GB (para mejor rendimiento en VM).
* Almacenamiento: SSD de 128 GB o superior.
* Resolución de pantalla Full HD o más.
* Virtualización activada en BIOS/UEFI.

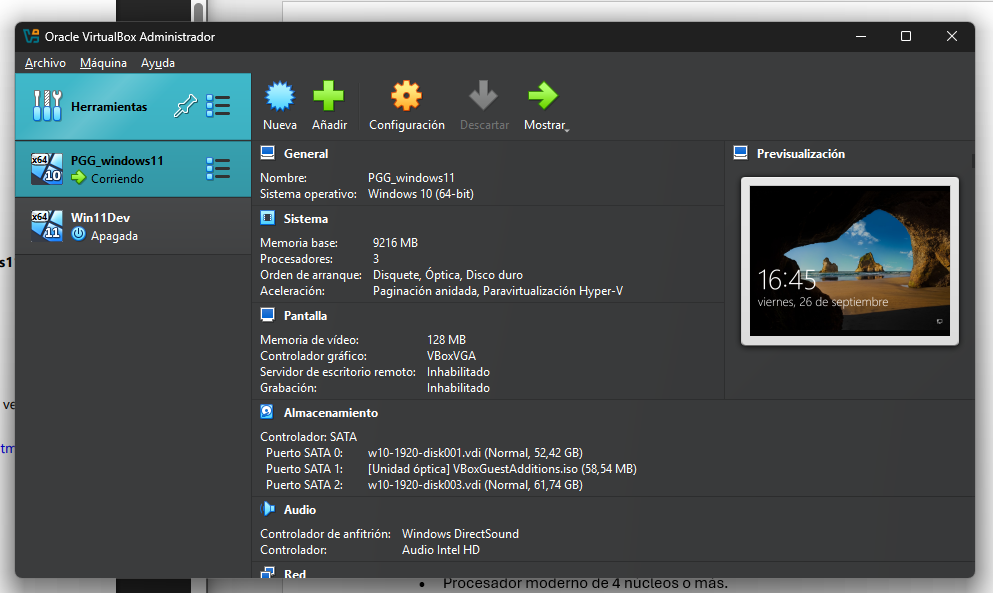
**Requisitos de XAMPP**

XAMPP es un paquete que incluye Apache, MySQL/MariaDB, PHP y Perl.

* **SO compatible:** Windows 7, 8, 10, 11 (32/64 bits).
* **RAM mínima:** 1 GB (recomendado 2 GB+).
* **Espacio en disco:** 1 GB libre (recomendado 4 GB+ si se usarán bases de datos grandes).
* **Otros:**
  + Permisos de administrador para instalar.
  + Desactivar temporalmente puertos en uso (ej. Skype, IIS) que puedan entrar en conflicto con Apache/MySQL.

PROCEDIMIENTOS

Instalación de la OVA proporcionada por el tutor



Descargamos XAMPP desde la página oficial eligiendo la opción para Windows:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, PowerPoint

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ejecutamos el ejecutable que nos acabamos de instalar como administrador y seleccionamos los componentes indicados por el profesor:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Indicamos la ubicación donde queremos instalar el programa: Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Procedemos a la instalación:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Una vez instalado reviso las versiones de los componentes en PHPMyadmin:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Comprobamos que el Apache funciona correctamente visitando http://localhost:

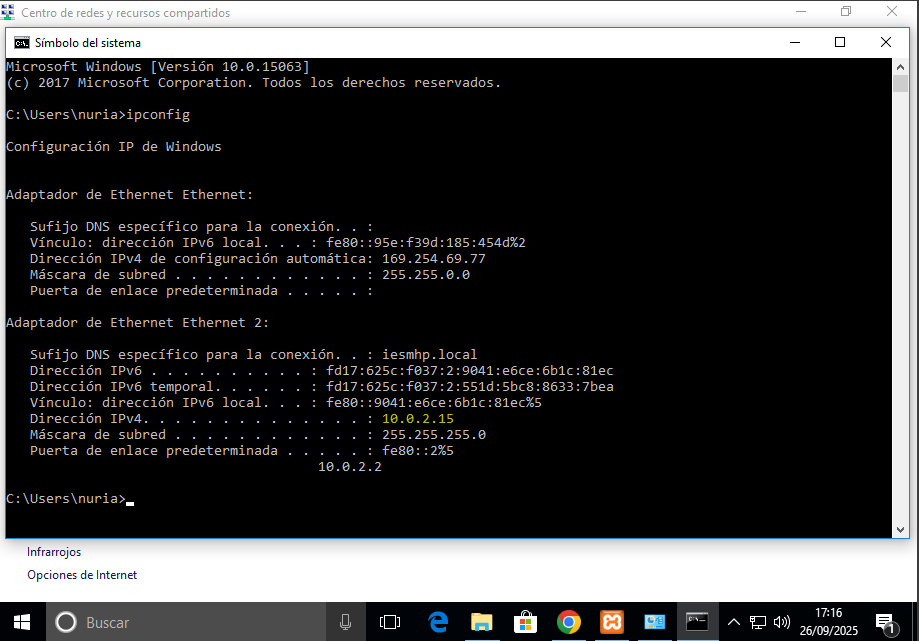
Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

La dirección 127.0.0.1 es la dirección de “retorno”. Sirve para que un equipo pueda comunicarse consigo mismo a través de la pila de la red TCP/IP.

El nombre localhost es simplemente un alias que el sistema operativo asigna a esa dirección IP.

Se puede usar perfectamente en Apache de echo es la forma más común de acceder a proyectos cuando trabajas en un entorno local con Apache. Cuando escribes en el navegador <http://localhost> apache recibe la petición y devuelve la página alojada en su carpeta principal (htdocs).

Para conocer la dirección IP de mi maquina virtual abrimos el CMD y ponemos el comando “ipconfig” y el apartado Dirección IPv4 nos indicara la dirección IP de nuestra tarjeta Ethernet: 

En la pagina oficial de XAMPP podemos ver que las versiones son las siguientes:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Y con la captura proporcionada anteriormente comprobamos que las versiones son correctas:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Los puertos que utiliza XAMPP los podemos ver desde el propio panel de administración de los servicios: Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

En mi caso mi directorio de instalación de XAMPP es C:\xampp y en el podemos encontrar carpetas como htdocs donde guardaremos todos nuestros proyectos etc: Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Localizamos el fichero de configuración “httpd.conf” en C:\xampp\apache\conf:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Dentro de fichero encontramos las siguientes directivas y variables:

**ServerRoot:**

* Significado: Define el directorio principal donde se encuentra la instalación de Apache.
* Uso: Es la ruta base que Apache usará para buscar sus archivos de configuración, logs, etc.
* Valor en XAMPP: Normalmente “C:/xampp/apache”;

Texto, Carta

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**LoadModule:**

* Significado: Indica a Apache que debe cargar un módulo específico para extender sus funcionalidades.
* Uso: La sintaxis es:

“LoadModule nombre\_modulo ruta\_modulo”

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Servername:**

Significado: Especifica el nombre de host y puerto que Apache utiliza como identificación.

Uso: Evita advertencias de “FQDN no configurado”.

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**<Directory />:**

Este bloque controla los permisos sobre el **directorio raíz del sistema** (/).

* AllowOverride none: No se permiten archivos .htaccess que sobreescriban la configuración.
* Require all denied: Se deniega el acceso a todos los clientes desde el directorio raíz.
* Objetivo: Seguridad: evitar que se pueda navegar todo el sistema desde el servidor web.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**DocumentRoot "C:/xampp/htdocs":**

* Significado: Define la carpeta que será el punto de inicio del servidor web (donde Apache buscará los archivos a servir).
* Valor en XAMPP: "C:/xampp/htdocs".
* Uso: Si visitas http://localhost/, Apache busca el archivo index.php o index.html en esa carpeta.

Texto, Carta

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**<Directory "C:/xampp/htdocs">:**

Este bloque controla permisos sobre el directorio **htdocs** (carpeta pública de XAMPP).

* **Options Indexes FollowSymLinks Includes ExecCGI:**
* Indexes → Muestra listado de archivos si no hay index.html/php.
* FollowSymLinks → Permite seguir enlaces simbólicos.
* Includes → Habilita Server Side Includes (SSI).
* ExecCGI → Permite ejecutar scripts CGI.
* **AllowOverride All:** Permite que los archivos .htaccess modifiquen la configuración.
* **Require all granted:** Concede acceso a todos los clientes.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**ErrorLog:**

* **Significado:** Ruta donde Apache guarda los registros de errores.
* **Uso:** Ayuda en la depuración de fallos.

Texto, Carta

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**LogLevel:**

* Significado: Controla el nivel de detalle de los mensajes que Apache escribe en los logs.
* Uso:
* emerg (más crítico) → debug (más detallado).
* El XAMPP sueleestar en warn por defecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**<IfModule mime\_magic\_module>:**

Este bloque solo se ejecuta si el módulo **mime\_magic\_module** está cargado.

* **MIMEMagicFile "conf/magic":** Indica el archivo de reglas que Apache usará para detectar automáticamente el tipo de contenido (MIME) en función de la firma de los archivos.
* **Uso:** Mejorar la detección de tipos de archivo servidos al navegador.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Include conf/extra/httpd-vhosts.conf:**

* Significado: Instrucción para que Apache cargue otro archivo de configuración.
* Uso: httpd-vhosts.conf permite definir Virtual Hosts, es decir, varios sitios web en el mismo servidor (ej: proyecto1.local, proyecto2.local).
* Valor en XAMPP: "conf/extra/httpd-vhosts.conf".

Imagen que contiene nombre de la empresa

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**CONCLUSIÓN:**

El proceso ha sido bastante sencillo no he encontrado ninguna dificultad significativa. He trabajado con ayuda de la pagina aportada por el tutor. Me parece que XAMPP es una herramienta bastante útil ahora de trabajar en un entorno local como desarrollador web que es nuestra especialidad ya que pone a tu disposición un servicio web y uno de bases de datos que es lo básico para cualquier programador.